消费者用药依从行为探析：基于两阶段理论模型*

沈曼琼[1]，廖建财[2]，王海忠[3]，

([1] 广东工业大学管理学院，广东 广州 510520) ([2] 阿尔托大学商学院，赫尔辛基 埃斯波 00076) ([3] 中山大学管理学院，广东 广州 510275）

摘 要 个体健康行为改变是否存在阶段性是当前争议的焦点。用药依从行为作为关键的影响医疗效果指标，对个体的身心健康产生重要影响。前人对于用药依从水平的研究综述大多是从医学角度，着眼于特定疾病的用药依从行为。然而，在医疗保健行业市场化的背景下，鲜有研究从消费者的视角出发，探究信息加工方式和心理过程对消费者用药依从行为的影响。同时，现有研究也缺乏对依从行为的理论分类和论述。基于两阶段理论模型回顾了营销领域影响消费者用药依从行为的影响因素，梳理了干预策略，并提出未来研究趋势与展望。在理论上，这有助于从健康行为改变阶段上理解个体的用药依从行为，丰富健康领域的阶段理论。在实践上有助于更好地理解消费者的心理健康和行为规律，并为慢性病管理提供了营销方面的启示。

关键词 用药依从，消费者行为，医疗健康，行为干预

中图分类号: B849: F713.55

文献标识码: A

1 引言

用药依从(Medication adherence)是医疗健康领域的重要话题，关系消费者的健康福祉。用药依从水平指的是在药物获取(购买)和正确使用方面，消费者对个人或者组织的建议遵循或采纳的程度(Bowman et al., 2004)。其中的药物既包括处方药，也包括非处方药以及身体健康检查的产品或者服务。世界卫生组织 (World Health Organization; WHO)指出，糖尿病、心脑血管疾病、癌症等慢性病导致的负担占所有疾病负担的 70%以上，是否遵从医嘱按时按量用药，已经成为影响生命质量、制约寿命预期的重要因素 (Desai et al., 2016)。同时，随着医疗保健行业的改革和市场化，以及人[1]们对健康管理的日趋重视，医药公司也逐渐意识到医

[1] 收稿日期：2023-03-29

*国家自然科学基金青年项目（72102076）；国家自然科学基金面上项目（72072191）；国家自然科学基金

药市场的重要性 (Agarwal et al., 2020)。互联网医疗服务的平台，比如阿里健康、京东健康、平安好医生、春雨医生等等已经深入到消费者的日常生活中。

随着医疗保健行业的市场化，医药信息的传播与沟通在日常生活中无处不在，从消费者的视角来理解用药依从水平已到了至关重要的时刻。这主要包括以下几点原因：首先，消费者购药、用药的过程实际上是消费的过程，而消费过程中用药不依从将会导致疾病治疗低效甚至无效。其次，对于企业或者组织而言，较低的用药依从水平就意味着消费者没有坚持吃药购药，这将给制药企业带来损失。根据 Cutler 等 (2018)的研究，药物不依从性的年度成本在美国为 100 亿到 2900 亿美元，在欧洲为 12.5 亿欧元，在澳大利亚约为 70 亿澳元。最后，消费者用药不依从，将产生更多公共服务的“消费”，比如消费者更多地去医院，使得公共医疗费用增加。

鉴于不依从或依从性较低已经成为制约消费者健康的重要因素。本文基于两阶段理论模型，分别整合这两个阶段的依从行为影响因素，并提出相应的干预措施，以期促进国内该领域研究的发展。本研究将跳出当前研究零散化的局限，根据健康行为改变两阶段模型，从药品的获取和服用两个阶段，以及从认知和治疗构建两阶段整合模型。可能的贡献包括：(1) 根据用药依从的概念和定义，提供一个两阶段整合模型，揭示影响用药依从行为的影响因素，梳理消费者用药依从行为的干预策略，并提出未来研究趋势与展望，有助于从健康行为改变阶段上探索、理解和干预个体的用药依从行为。(2) 跳出以往的医学理论框架，从消费者群体和消费者心理的视角切入，揭示消费者行为领域的用药依从行为的研究动态和进展。(3) 推动和丰富健康领域的阶段理论。健康领域下研究者们对行为是阶段还是非阶段存在不一致的观点。本研究梳理用药依从场景在健康行为改变不同阶段下的影响因素和干预策略，有助于推动和丰富健康行动阶段理论。(4) 具有重要的现实意义。新冠肺炎给全世界的人们带来了巨大的生命与健康威胁，给人们的健康行为敲响了警钟。本研究有助于理解疫情后阶段的消费者行为，并为慢性病管理提供营销启示。

2 两阶段理论模型

近年来，健康行为改变的阶段理论在研究和促进健康方面受到越来越多的关注。阶段理论是由社会认知理论发展而来的，它认为消费者的健康行为不是一个连续的过程，而是一个多阶段的过程(Schwarzer, 2008a; 2008b)。阶段理论认为，人们在决定、发起和维持健康相关

重点项目（71832015）；
通信作者：王海忠，email：wanghzh@mail.sysu.edu.cn

行为的过程中，要经过一系列本质上不同的有序阶段(Brug et al., 2005)。同一阶段的个体面临共同的障碍，而不同阶段的个体面临不同的障碍(Weinstein et al., 1998)。不同于传统的连续性健康行为理论，如理性行动理论(Weinstein, 1993)和计划行为理论(Theory of Planned Behavior, TPB, Conner & Sparks, 2005)，它们认为行为存在多种可能性，行为是意愿的结果，并且将个体的健康行为变化视为某个变量范围内的线性函数。而阶段理论不以线性方式对待个体的健康行为变化。目前的阶段理论包括预防措施采用过程模型(The Precaution Adoption Process Model, PAPM)、跨理论模型(The Transtheoretical Model, TTM)、I-Change 模型、健康行动过程理论模型(HAPA)等。预防措施采用过程模型(PAPM)假定从不知道问题到维持至少要经历六个阶段，跨理论模型(The Transtheoretical Model, TTM)假设个体从考虑到维持要经历预先考虑、 沉思、准备、行动、维持五个阶段, I-Change 模型则假定人们的健康行为改变要经历前动机阶段、动机阶段和行动阶段。健康行动过程理论模型(HAPA)将人们的健康行为改变过程分成动机和意志两阶段。因此，尽管这些理论认为健康行为改变经历了不同阶段的心理过程，但这些模型的共同之处是都认为人们在健康行为改变的不同阶段会有不同的认知成分发挥重要作用。意愿对行为的预测不是线性的，而应该是根据阶段的特点来匹配干预手段。

在用药依从研究中，两阶段模型(如健康行动过程理论模型, HAPA)与传统的多阶段模型(如预防措施采用过程模型, PAPM, 和跨理论模型, TTM)的对比分析揭示了前者的显著优势和适用性。具体表现在以下几个方面：第一，在可操作性方面；HAPA 模型通过集中关注动机阶段和意志阶段，使得研究更加专注于影响消费者服药意愿(动机阶段)和维持服药行为(意志阶段)的因素 (Schwarzer, 2008b)。这种简化的方法减少了阶段数量，从而简化了理解和干预用药行为的复杂性，使研究者能够更清晰地定位干预点(Schwarzer, 2008b)，提高了干预措施的可操作性。例如，通过顾客教育增强动机和通过提醒系统强化维持服药行为。第二，在干预评估方面；简化的阶段结构使得干预措施更易评估(Luszczynska & Schwarzer, 2005)。相比之下，多阶段模型如 PAPM 和 TTM 通常涵盖从意识到行动再到维持的多个阶段。过于具体的区分，可能会降低对关键转换点的关注(Prochaska & DiClemente, 1983)，使得针对每个阶段设计特定的干预措施在实际操作中可能较为复杂，评估特定的干预效果也就相对困难(Weinstein et al., 1998)。第三，在文化和环境适应性方面；两阶段模型的文化和环境适应性也是一个显著优势。HAPA 模型由于其简化的框架，易于在不同文化和环境背景下适应，尤其是在不同的卫生保健系统中 (Schwarzer & Luszczynska, 2008)。此外，两阶段模型可以适

用于各种类型的用药依从性问题，无论是长期治疗还是短期治疗(Luszczynska & Schwarzer, 2005)。而多阶段模型的复杂性可能需要更多地考虑特定文化和环境因素，使得模型的适应性变得有限，可能更适合于特定的行为变化情境(Glanz et al., 2008)。总的来说，在用药依从行为中，健康行动过程理论模型(HAPA)的两个阶段可以更好地与药品获取认知阶段(Awareness stage)和药品服用治疗阶段 (Trail and adoption stage)相匹配，可以更概括性地总结两个阶段下的消费者用药依从行为。该理论既直观，又便于干预措施的针对性设计。所以本研究以健康行动过程理论模型的两个阶段理论为基础，梳理和归纳两阶段下消费者的用药依从行为。

根据健康行动过程两阶段理论，人们的健康行为改变过程分成两阶段(Schwarzer, 2008a; 2008b)。健康行为动机阶段的主要任务是形成消费者的健康行动意愿，而意志过程是一个后意愿阶段。意志阶段是指个体对健康行为的努力和维持所产生的反应过程(Schüz et al., 2007)。动机阶段描述的是我们想做什么，而意志阶段描述的是我们怎么做，能坚持多久(高雯等, 2012)。动机阶段和意志阶段的区别在于行为的明显变化。动机阶段主要形成意愿，处于该阶段的个体想要行动，但还没有行动。而意志阶段的个体已经执行了预期的行为(Schwarzer, 2008a)。在用药依从情景中，药品获取认知阶段即用药的动机阶段，该阶段主要是形成服药意愿。药品服用治疗阶段即用药的意志阶段，该阶段主要描述的是消费者形成服药意愿之后，将意愿转化为行动，并努力维持服药行为的过程。两个阶段之间的过渡点(transition point)在于消费者是否形成服药意愿(Schüz et al., 2009)。

接下来，本文将梳理和分别阐述两阶段下消费者在用药过程中的依从水平受到哪些因素的影响以及其对应的干预措施，为提高消费者的用药依从行为提供科学依据。

3 两阶段理论模型下的用药依从影响因素

根据两阶段模型理论，本文将梳理和分别阐述两阶段下消费者在用药过程中的依从行为受到哪些因素的影响。消费者用药依从的两阶段理论模型将消费者的治疗过程分为药品获取认知阶段 (Awareness stage)和药品服用治疗阶段 (Trail and adoption stage)。

3.1 药品的获取认知阶段

3.1.1 消费者固有信念

(1)对药品的固有信念

消费者经常依赖生活中所持的固有信念，即事物如何运作的一般知识和直觉，来判断产品功效。例如，“一分耕耘，一分收获”这一固有信念可能会对功效感知产生影响。在制药领

域，强调产品在某种程度上对消费者会产生负面影响，存在副作用，反而会使得消费者推断产品更加有效。例如, Kramer 等 (2012)发现，频繁发现副作用的药物可能比那些很少或没有副作用的药物更有效，因为消费者认为药效更强的药物才会产生更频繁或更严重的副作用。同样,“良药苦口”的信念也深入人心，即味道不好的药物可能被推断为相对更有效，而味道好的药物很可能被认为是无效的，即没有耕耘就没有收获。

(2)对治疗方法的固有信念

消费者对不同的替代疗法 (如西医和中医)持有一些特定的信念，例如，消费者普遍认为西医侧重于缓解症状 (治根不治本)，并且针对身体的特定部位进行治疗；而中医侧重于治疗疾病 (治本)，并且关注整个身体。Wang 等 (2010)论证了消费者持有的这些固有信念会最终驱动消费者的偏好和消费决策。如果消费者可以很容易地确认疾病的根源 (即，诊断的确定性很高)，消费者倾向于选择一种直接针对特定原因的治疗疗法 (例如，针对身体特定部位的药物治疗)；而当消费者很难根据症状推断出病因时，消费者面临着很高的诊断不确定性，此时消费者往往更喜欢关注整个身体的治疗疗法。而消费者做出的这些选择，同样可以用他们所持的固有信念来解释，即西医疗法见效快，而中医疗法见效慢。

3.1.2 关于药品的先验知识

消费者的经验和已有知识对其用药依从水平产生的影响，体现在药品的固有属性 (如大小、颜色)和外在包装等因素上。

(1)药品的固有属性

药品的固有属性，如色相、饱和度等都是影响药品效能和消费者服药意愿的重要因素。关于色相，研究表明，与无色的药物相比，有颜色的药看起来更有效 (Brieger et al., 2007)。Roullet 和 Droulers (2005)的研究表明，深色包装 (红色、蓝色和棕色)的产品被认为更有疗效，药效的反应更快，价格更贵，副作用更大；并且红色、棕色和灰色 (而不是黄色和绿色)包装被认为是针对严重疾病设计的。此外，关于颜色饱和度，有研究证明高饱和度的颜色与健康更相关，亮度高的包装产品也容易联想为不健康产品 (Mead & Richerson, 2018)。

(2)药品的外在包装

药品包装在药品的获取认知阶段对消费者用药依从行为有重要的影响。在医疗营销中，消费者经常会遇到两种情况。一种是医生开的药是单独的一包，里边包含了几种需要服用的药品。另一种情况是不同的药品以独立瓶装呈现。也就是治疗同样的症状，消费者会拿到几瓶不同的药。研究者称前者为一次性包装，后者被称为多重包装。有研究者发现，一次性包

装的服务促进消费者在心理上产生消费终止感 (Consumption closure), 这种感受让消费者觉得每一次服药都可能是最后一次, 觉得该药品的剂量已经足够了, 进而提高了药品的感知有效性 (Ilyuk & Block, 2016)。

产品的包装也会和产品品牌共同对服药意愿产生影响。有研究表明, 如果仿制药的包装与原研药 (即品牌商品)的包装相似, 消费者可能会推断仿制药品牌的表现与原研药的功效相同 (Kardes & Cronley, 2004)。也有研究发现, 当产品的品牌信息深入人心时, 产品吸引力与感知效能呈现正相关的关系；然而, 当消费者无法获得外部产品信息时 (如品牌美誉度), 消费者会对视觉吸引力极高的产品的功效产生怀疑 (Batra et al., 2009)。

3.1.3 信息处理偏差

(1)可得性偏差

可得性偏差指人们往往根据认知上的易得性来判断事件的可能性。通过模拟或者想象某一事件, 消费者就会判断该事件在现实生活中发生的可能性更大 (Tversky & Kahneman, 1974)。在健康信息处理的过程中, 信息的通达性、频率和加工流畅性, 都会影响信息处理的偏差和对产品的用药依从。例如, 消费者在收到产品信息时, 如果被鼓励想象某些症状, 他们更有可能对这些症状感到敏感, 使得相关信息通达性提高因而更有可能使用该药物 (Wang et al., 2021)。也有学者发现, 仅仅是重复一项产品的要求就可以提高对其有效性的评级 (Hassan & Barber, 2021)。因此, 如果提高关于产品有效性的信息频率, 那么消费者可能最终会相信它确实如此。健康信息的加工流畅性也会影响信息加工中的可得性偏差。Song 和 Schwarz (2009) 发现, 难发音的药品类别或者品牌 (如多烯磷脂酰胆碱胶囊)和容易发音的药品品牌相比, 它会让人感觉更陌生，从而感觉风险更高。相反, 易于加工的信息会让人觉得熟悉, 可得性高，风险感知降低。

(2)感知风险与收益

感知风险与收益是影响消费者初始用药依从水平的重要因素。在了解疾病风险相关的信息时, 如果对风险刺激的感觉是厌恶的, 人们倾向于依靠直觉判断风险高而收益低。相反, 如果消费者对某种药物的总体感觉良好, 他/她可能会低估风险，而高估产品的好处 (Siegrist & Árvai, 2020)。Yan 和 Sengupta (2013)探索了究竟是什么原因使人们在面对健康风险时有过高或过低的评估。实验结果表明, 在基本患病比例较高 (比如, 普通流感)和病例风险较低 (比如, 只有一种症状)的情况下, 相比于对他人感染的可能性, 参与者容易低估了自己感染的可能性；在基本患病比例较低 (比如, H1N1 流感)和高病例风险 (比如, 出现四种症

状)的情况下，相比于对他人感染的可能性，参与者高估自己患病的可能性。在应对 2019 新型冠状病毒上，随着疫苗的开发，世界各国医学权威纷纷号召人们通过接种疫苗的方式来达到群体免疫。然而，截止至 2021 年，世界卫生组织的数据显示，各国疫苗接种的意愿较低。学者们研究发现，正是疫苗接种带来的可能副作用影响人们的风险感知，制约着疫苗接种率和消费者的用药依从行为 (Kaplan & Milstein, 2021)。

(3)信息呈现方式

信息呈现方式的不同也会导致信息处理偏差。例如, Cox 等 (2006)实验表明，相对于损失信息框架，获得信息框架的呈现方式会增加消费者对暂时性的产品风险的忍受和偏好(例如，肝炎用药的临时皮疹)。但是，对于更持久、更严重的产品风险 (如感染乙肝)，获得信息框架使得消费者对待风险更加谨慎 (例如，更有可能接种疫苗)。许多研究已经证实，相对术语和绝对术语会引起消费者对健康信息不同的反应 (Griffith et al., 2009)。Griffith 等(2009)发现，对于治疗某种疾病同样有效的两个药物，当药品带来的好处是相对术语进行表述时，有 56.8%的参与者选择它；但是，当药品带来的好处是用绝对术语进行表述时，只有 14.7%的人选择它。另外, Chandran 和 Menon(2004)指出，当与健康相关的信息以一天 (与一年相比)的格式呈现，可以使得消费者自我风险感知增加，并增强风险沟通的有效性。

(4)情绪资源

当理性的产品信息与感性的强烈情感同时存在时，产品信息对人们的影响会减弱甚至消失 (Gershoff & Koehler, 2011)。例如，假设使用一种药物的副作用是听力可能损失，并且这些信息唤起了非常负面的情绪反应，那么不管副作用发生的概率是 1%还是 10%，消费者都将不加思考地选择拒绝这种药物。有关情绪资源理论的研究表明，同样是积极的情绪，当消费者的情绪是对内型时，以自我为参照的健康信息比关注家庭的健康信息更有效；当消费者的情绪为对外型时，关注家庭的健康信息比关注自我的健康信息更有效 (Agrawal et al., 2007)。Lee 等 (2008)发现负面情绪和健康自我效能感会共同影响健康信息的使用。对于健康自我效能感较高的消费者，消极情绪与所寻求的信息量呈正相关，对于健康自我效能感较低的消费者，消极情绪与所寻求的信息量呈负相关。Gerend 和 Maner (2011)发现，对于处于恐惧状态的参与者，在接触到损失框架信息后比接受增益框架信息后吃了更多的水果和蔬菜。而相比之下，对于处于愤怒状态的参与者，在接触获益框架信息后比接受损失框架信息吃了更多的水果和蔬菜。

3.2 药品的服用治疗阶段

药品的获取认知阶段集中讨论消费者服药意愿的影响因素，而药品服用治疗阶段更多聚焦消费者的行为变化。在形成服药意愿后，如何维持服药行为以促进和保持身体健康是一项重要但又充满挑战的话题。我们进一步整理影响消费者药品服用治疗阶段的因素，并从服用药品的见效速率、服用药品的营销沟通、以及服用药品的售后服务来进行梳理。

3.2.1 服用药品的见效速率

药品见效速率的快慢 (Time to onset)，一般是指药品开始见效的时间和药效持续的时间 (Wang, et al., 2010)。对于处方药和非处方药，产品开始见效的时间和药效持续的时间对持续的用药依从水平有重要的影响。在日常生活中，药品广告不断强调目标药品具有强大的效益，并在广告中提供人们使用药品和感受药品效果的实例和证明。频繁接触这类广告可能会导致消费者低估药品的见效时间以及错误判断药效的持续时间。如果消费者判断的见效时间过早(或者过晚)，那么这种错误的疗效判断就可能导致用药不依从 (Ilyuk et al., 2014)。Ilyuk 等人(2014)建议通过广告和包装清楚地说明和强调药物的起效时间和药效持续时间。在用药过程中，药品的信息可以作为一个参考值，辅助消费者对药品的疗效有一个相对客观的判断，否则，后续的服药治疗阶段可能会导致消费者判断药品的疗效不佳，从而忽视制药公司或者医生的建议，导致服用不当。

不仅药品见效的时间感知可能会影响后续用药依从水平，消费者对药品在使用后的有效持续时间的估计也是决定药品使用和误用的关键因素。Ilyuk, Block 和 Faro (2014)发现，药品保持有效时间的判断 (即消费者认为药品对人体产生有益效果的时间长短)取决于消费过程中所进行的任务的性质。具体来说，当任务被认为是困难的 (容易的)时，消费者对功效持续时间的估计更短 (更长)。例如，如果消费者在服药的同时，还从事一项困难的认知或体力任务 (与从事相应但更容易的任务的消费者相比)，消费者会认为药物的药效持续时间更短，这种对产品见效时间的推断会影响消费者的用药依从水平。

3.2.2 服用药品的营销沟通

在我国，法律对药品的营销沟通有着严格的限制[2]。但随着医疗保健行业的改革和市场化，药品信息传播在法律规定范围内传播越来越大众化，并且影响着人们的用药依从行为。在药品服用阶段，营销沟通的目标是强化消费者的购买后行为。但是，已有研究表明，营销

[2] 根据《中华人民共和国广告法》第 15 条规定，麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品等特殊药品，药品类易制毒化学品，以及戒毒治疗的药品、医疗器械和治疗方法，不得作广告。广告法第 16-19 条则规定医疗、药品、医疗器械广告、保健食品广告不能包含的内容。药品广告的内容不得与国务院药品监督管理部门批准的说明书不一致，并应当显著标明禁忌、不良反应。处方药广告应当显著标明“本广告仅供医学药学专业人士阅读”，非处方药广告应当显著标明“请按药品说明书或者在药师指导下购买和使用”。因此，药品的信息传播活动要严格遵守国家法律规定。

沟通的影响并不总是正面的，还有负面和中立的影响。首先，有研究表明，营销沟通可以强化消费者的用药依从行为。例如，广告可以提醒消费者服药，强化已经遵循药物使用规定的消费者依从行为，并让不依从者感到"内疚"，进而促进消费者用药依从行为(Bowman et al., 2004)。Wang 等人 (2023) 通过多项研究，涉及 COVID-19、乳腺癌等多种疾病，结果发现，疾病信息拟人化可以促进消费者的依从行为。因为拟人化增加了对疾病的心理亲近感，进而增加了感知的易感性。但是，营销沟通策略并不总是起到正强化效果。已有研究也表明，广告对药品依从行为也可能存在负面影响。一般而言，未接触广告的消费者更依赖医生获取信息。而接触广告后的消费者可能会因为感到自主而选择在未咨询医生的情况下改变药物剂量安排。特别是对于症状较轻微的消费者，他们可能更不愿意遵从医嘱(Bowman et al., 2004)。Bolton 等人(2008)发现"回旋镖效应"，即将产品作为药品（而不是补品）进行传播会让消费者更少从事健康的生活方式(如服用降低胆固醇产品)。研究人员认为，这种回旋镖效应可以归为两个原因。首先，药品可能降低消费者的风险认知，从而降低了他们对健康保护行为(如服用降低胆固醇产品)的重视程度。其次，药品可能与不良的健康状况联系在一起，从而降低自我效能感，导致健康行为减少。对于营销沟通的作用，也有学者发现了中立的结果，即营销沟通能否起到正强化效果，受到某些因素(如广告方、个性特征)的调节。Wosinska (2005) 采用 4 年的面板数据，分析表明，竞争对手的广告增加了整体类别的依从性，而自身药品的广告降低了使用该特定药物的依从性。Briley 等 (2017)则提出个性特征的调节作用。学者们指出，在面临健康方面的挑战时，对于互依型自我建构的消费者而言，"行动者"的营销沟通框架 (例如，成事在人，谋事在天)对促进依从行为更为有效；而对于独立型自我建构的消费者而言，"反应者"的营销沟通框架 (例如，兵来将挡，水来土掩)对于促进依从行为更为有效。

3.2.3 服用药品的售后服务

在探讨药品的服用治疗阶段的诸多影响因素当中，服用药品的售后服务对消费者依从行为的影响是药品服用阶段不可或缺的重要因素。首先，服务提供者的互动特征会对消费者依从产生关键影响。Snell 等(2013)和 Hausman (2004) 强调了服务质量、人际互动在提升消费者依从行为的重要性，特别是一对一的互动和情感交流在医生服务过程中的作用。Dellande 等(2004)通过减肥诊所的案例展示了服务提供者如何通过专业知识和态度同质性提升消费者的依从性，从而实现满意度和目标达成。其次，服务的互动特征会和消费者本身的自我效能因素交互对消费者依从产生影响。例如，Seiders 等(2015)的研究揭示了专业服务提

供者的行为，如建议给予频率和关注负面后果，对消费者依从行为的显著影响，同时指出这种影响受到消费者自我效能和服务提供者效能的调节。相似地, Wittkowski 等(2020)探讨了新的服务手段——自我追踪技术(self tracking technology, STT)在监测和分析健康数据方面的作用，发现 STT 的使用效果取决于消费者的自我效能，而在自我效能较低的消费者中, STT 的使用可能反而削弱对医疗建议的依从。

4 基于两阶段理论模型的用药依从水平干预

在厘清用药依从水平的影响因素之后，健康服务提供者和健康管理人员等该如何对消费者的用药依从水平进行干预呢？显然，两个阶段主要的不同是，药品认知阶段是一种对态度的干预，而服药治疗阶段则是一种对行为干预。因此，本文将对应两阶段分别归纳和阐述不同阶段下的消费者用药依从干预方式。

4.1 针对获取认知阶段的态度干预

对于态度干预，提高服药意愿是促进初始的用药依从水平的关键因素。接下来，我们将从顾客教育、企业助推和媒体监管三个层面梳理干预策略。

顾客教育。顾客教育包括消费者的自我教育以及外界对消费者的健康教育。首先，通过影响因素的梳理，我们可以发现，消费者在药品获取认知方面存在较多的偏见，包括对服药的固有信念偏差(Kramer et al., 2012; Wang et al., 2010)、药品的先验知识偏差(Roullet & Droulers, 2005)、风险感知偏差等(Yan & Sengupta, 2013)。因此，对消费者用药依从的干预，非常重要的是通过顾客教育的方式，从思想和认知上进行干预。健康服务人员可以通过健康科普活动，传播科学的医疗知识，帮助消费者认识和洞察到自己存在的健康偏见，以促进消费者客观评估药品效果。对于健康风险感知，绝大部分消费者由于缺乏健康医疗知识而容易高估或者低估健康风险(Shen et al., 2023)。如何让消费者更加客观地评估风险，是正确引导消费者用药依从的重要前提。当消费者意识到疾病的风险高时，他们会形成服药意愿。但同时也存在由于风险评估偏高而过度依从，出现用药过度、浪费医疗资源的现象。例如, Samper 和 Schwartz(2013)研究者发现，人们认为神圣产品的低价格意味着这些产品对有需要的人更为可及，从而使消费者认为他们面临更高的风险，进而增加消费者对这些产品的消费意愿。相反，更高的价格降低了风险评估，从而降低了消费意愿。因此，健康服务人员可以通过顾客教育，提高顾客的健康意识和知识储备，以洞察消费者的健康偏见，客观评估自身健康风险，促进消费者健康福祉。

企业助推。药品是一种特殊的产品，在其直接面向消费者的流程中会受到国家和法律的严格约束。但随着医疗行业的不断市场化，学者们也发现了一些有利于助推消费者用药依从行为的策略可供企业服务人员参考借鉴。首先是在产品包装上。很多的研究表明，包装的颜色(Brieger et al., 2007)、风格(Mead & Richerson, 2018)会影响消费者对药效的感知。据此，企业管理人员可以结合行业规范、品牌设计和顾客的心理感知，对药品的包装设计进行优化。其次是产品的信息传播。企业在进行产品传播时，可以根据信息加工流畅性有针对性地助推消费者服药意图。已有研究发现，信息处理难度会提高人们的风险感知。例如，难以发音的名称会让人感觉风险更高(Song & Schwarz, 2009)。据此，当消费者的用药依从行为低，特别面对高血压、高血糖等慢性病时，健康服务人员可以利用加工流畅性原理来影响消费者的风险感知，进而提高消费者的依从行为。对于那些健康素养低或理解健康信息能力有限的消费者（例如老年人或语言能力有限的人）群体，他们特别容易受到营销传播的影响。这些消费者不太可能遵守通过包装、插页或黑框警告传达的药物建议；相反，他们可能依赖于启发式信息、情绪、固有信念等 (Nielsen-Bohlman et al., 2004)。因此，对于这类群体，提高决策信息的流畅性同样是提高消费者服药意愿的重要策略。最后，是在决策过程中进行助推。Steffel 等 (2022) 的三个实验显示，提高医疗决策传达的流畅性可以增加参与度：当关于他们选项的信息以流畅(相对于不流畅)的格式呈现时，消费者更有可能参与医疗治疗决策(而不是委托给医疗专业人士)。流畅性通过提高主观理解(即，让人们觉得他们更好地理解了选择，并对自己的选择能力更有信心)来增加参与度。在健康素养不足的消费者面临时间压力的情况下，流畅性的效果最为显著，并且不受过去经验的影响。因此，企业服务人员在与消费者进行沟通时，可以通过提高选项的流畅性，增进消费者对决策的理解，以促进消费者对于他们自己治疗选择的参与和依从度。

媒体监管。消费者关于健康产品的选择受到公共信息（如新闻文章、研究论文、在线客户评论、在线产品讨论和电视节目等）的重大影响。官方公共卫生服务单位开展的健康科普教育活动，可以增强消费者的健康意识，进而促进人们的服药意愿。然而，由于健康是人们开展常规社会活动的基本前提，因而人们的健康也同时具有一定的脆弱性。人们行为稍有偏差，就容易带来严重的负面影响。例如，Shi 等(2022)研究发现了医疗健康领域的 Oz 效应。"Oz 效应" 指的是当名人医生如 Dr. Oz 推荐某种健康产品或医疗方案后，公众对该产品或方案的关注和接受度急剧上升。然而，这些建议常常缺乏足够的科学证据。媒体通常会放大这种影响，进一步引导人们信任和使用这些产品，即使它们可能并没有被广泛的科学研究支持。

这可能导致药物的不当使用或滥用，增加消费者健康风险。因此，在倡导消费者用药依从的同时，健康管理人员也应该严格监管大众媒体的信息传播，特别是注意名人效应。

4.2 药品服用治疗阶段的行为干预

根据两阶段理论，药品服用治疗阶段干预的重点是在形成服药意愿的基础上努力延长消费者在这一阶段的意志，以维持用药依从行为。努力在行为上提高消费者的用药依从水平，需要消费者、企业、政府相关健康服务部门共同努力。结合已有研究综述文献，我们从顾客授权、企业激励、多方协作三个方面对药品服用治疗阶段的干预策略进行梳理。

顾客授权。授权是指赋予人们足够的知识和自主权，使他们能够对某一决定施加控制的策略或机制 (Camacho et al., 2014)。授权在医疗保健领域中日益受到重视。很多研究探讨了医疗健康服务人员(如医生、护士)授权对依从行为的影响。例如, Wang 和 Yim (2019)研究提出，通过实现“主导地位转换”，即将服务提供者在提建议前的主导地位转变给接收建议后的客户，可以提高消费者依从度。该研究表明，在医嘱给出之前，健康服务人员占据主导地位，而在医嘱给出之后，将主导地位转交给消费者可能会增加消费者的用药依从度。因为这样做能增加消费者感觉到的共同立场，从而更愿意遵循医嘱。但随着世界卫生组织的倡议，顾客授权在医疗保健中也愈发重要，特别是在慢性病管理中。有研究者对来自美国东南部两家初级保健诊所招募的 378 名 2 型糖尿病患者的数据进行了分析，结果发现，强调赋权和自我效能对改善糖尿病管理结果是正相关的(Hernandez-Tejada et al., 2012)。对于授权的时机，Fallis 等人 (2013)认为消费者出院这一时机对于如何干预用药依从行为至关重要。他们发现28%的消费者在出院后一周表现出用药不依从性，并且消费者所有的新处方当中的药品有五分之一没有被购买 (服用)。

企业激励。长期坚持同一件事情对消费者来说是一项挑战，这也导致了消费者的用药不依从。对此，企业可以针对疾病的类型，采用不同的激励的方式，以促进消费者的用药依从行为。财务激励是众多激励方式中讨论较多的一种方式。Giuffrida 和 Torgerson (1997)对使用财务激励(现金、代金券、彩票或礼品)来增强消费者者依从性的问题进行了系统文献灰度。结果发现, 11 篇研究中有 10 篇显示财务激励可以提高消费者的依从性。类似的研究结论在改善精神障碍消费者的用药依从性上也得到实证数据支持(Noordraven et al., 2017)。对于慢性高血压、高血脂、心脏病、糖尿病和/或哮喘/慢性阻塞性肺病的消费者而言，有研究也考察了财务激励(例如现金、礼品卡或代金券)与社会认可(例如鼓励性消息、反馈、个人认可或团队竞争)对消费者用药依从行为的影响(Hastings et al., 2021)。结果发现，大多数消费者

认为针对这些疾病的激励措施是合适的，并且更偏好财务激励而不是基于社会认可的激励。但对于某些特定群体的患者，如年收入较低、无大学学位和较高依从性水平的消费者，他们认为药物依从性激励的合适性较低。对此，企业员在在制定激励干预措施时应考虑个体和疾病的特征。有学者将慢性病的性质划分为两个维度，分别是遵守最佳治疗方案的激励以及行为需要改变的幅度 (Christensen et al., 2009)。其中，遵守最佳治疗方案的激励指的是用药依从的后果。例如，近视、过敏等疾病在遵守医嘱后其治愈效果在短时间内可以看到，因此属于依从激励强度高；而高血压、高血脂等疾病在遵守医嘱后其治愈效果在短时间内难以见效，因而属于依从激励强度低。而在行为需要改变的维度上，不管是近视、过敏，还是高血压、高血脂，这些慢性病需要消费者在行为上进行改变的程度并不高，主要依赖医疗和技术。但是，例如肥胖、成瘾性疾病等，就比较需要消费者付出较多的行为改变，需要较高的意志。因此，在进行干预时，可以通过提高技术依赖，减少行为依赖、提高依从激励强度的策略来提高消费者的用药依从行为。例如，在设计治疗方案的时候，针对低自我效能感的消费者，可以考虑见效感知快或者更及时反馈的治疗方案，以达到强激励的效果 (Christensen et al., 2009)。

多方协作。消费者用药依从行为的改善和提升，需要企业、社区、各级别的保健中心等多方健康服务人员共同协作。Hackerson 等 (2018)设计和实施了一种协作型的处方管理计划。这一计划需要社区药房和初级保健中心一起合作。具体而言，初级保健中心首先给消费者诊断并出具处方，并在配药前对消费者进行针对性干预。随后社区药房为来自保健中心的消费者配好新药。在 2 天的时间内，药剂师会给消费者打电话，告知他们处方已准备好，并强调初始的用药依从的重要性。如果在 48 小时后消费者没有配药，药剂师会与开药者或者其家人联系以解决潜在的障碍。保健中心的工作人员在后期用药过程中负责进一步跟进。这样，初级保健中心和社区药房之间增加的沟通，再加上在每一环节的消费者教育，使得初始用药不依从性显著降低。随着医疗保健行业的逐步市场化，很多的药物已经在市场上直接面上广大消费者。因此，对于一些慢性病患者，他们可以不用去医院复诊，而是可以凭借原来的药房在市场上购药。那么，对于慢性病消费者的管理，则需要医院和企业共同干预。例如，健忘是导致慢性疾病药物不依从的主要因素，很多研究已经证实，可以通过药物提醒设备来解决。那么，医院和企业可以协助，在服用治疗阶段的前和后期分别采用提醒策略，促进消费者用药依从行为。值得注意的是，Fischer 等(2014)评估了两种旨在增加心血管药物初始用药依从水平的干预措施，即药房的自动提醒服务以及人工电话提醒服务。他们通过 90 万名消

费者和120万张处方的田野实验，发现了药房的自动提醒服务并没有显著增加初始的用药依从水平。而那些实验组的被试，由于添加了人工电话的提醒服务，他们对药剂师新开处方的放弃率降低了近 5%。而 Vervloet 等 (2012) 通过梳理多项研究发现，电子提醒相对于短信提醒、传呼机消费提醒在短期内对消费者的用药依从作用更有效。类似的结果在冠心病消费者身上也得到验证(Santo et al., 2019)。因此，在多方协助过程中，干预者需要特别注意根据疾病类型选择具体的干预策略。

5 总结与未来展望

如图 1 所示，本文基于两阶段模型理论，深入探讨影响消费者依从行为的影响因素。以消费者行为的视角探讨消费者的用药依从水平，在理论上可以丰富用药依从研究领域的相关理论，在实践上可以为医疗服务者以及医药企业管理者提供管理和营销启示，具有重大的意义。以消费者行为的视角看待用药依从问题，本质上不同于以往将亚健康个体或者健康状况不佳的个体看作病人的逻辑，而是将这些个体看作购买医疗产品、体验医疗服务的消费者。尽管已经有学者对这方面进行了探讨，然而基于两阶段理论视角，消费者用药依从水平还有诸多问题可以探讨。

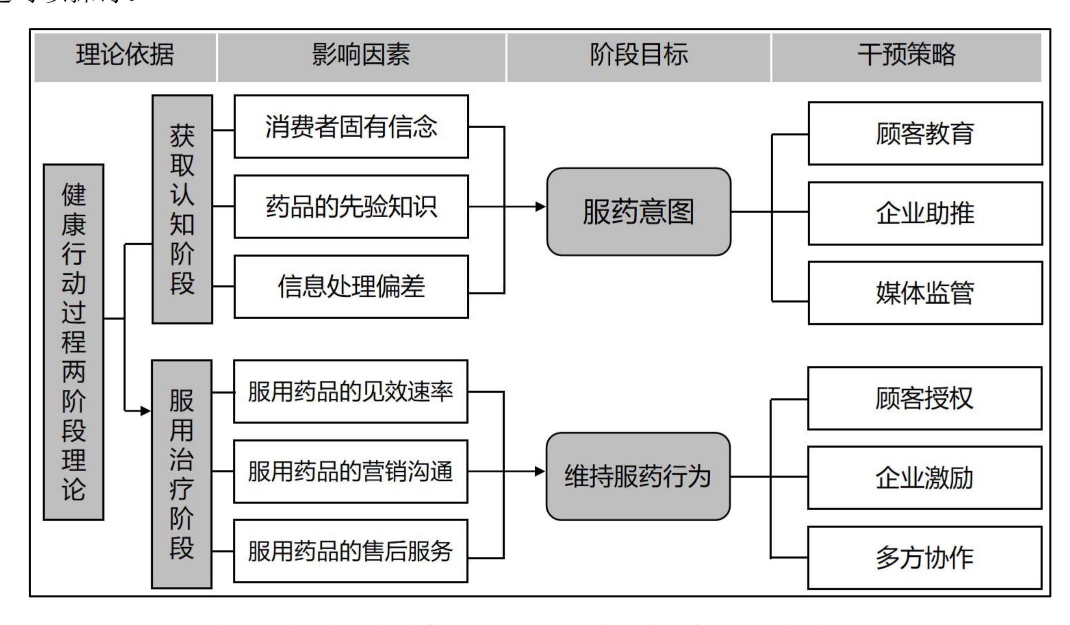


图 1 两阶段理论视角下的消费者用药依从行为影响因素与干预策略

5.1 探索弥合“意愿-行为”之间的差距

根据两阶段理论模型，第二阶段的起点是消费者已经形成服药意愿。然而，决定服药和坚持服药之间，还存在一个“意愿-行为”的差距。一般来说，人们的行为不符合他们的意愿是很常见的。在意志阶段，尽管消费者已经形成了健康行为意愿，但也可能由于某些意料之外的干扰，导致妥协或放弃。在用药依从的研究领域中，元分析工作显示行为意愿仅解释了行

为变异的平均 28% (Sheeran, 2002)，这被称为意愿-行为差距 (Rich et al., 2015)。尽管之前的研究已经指出年龄较大 (Reuter et al., 2010)、社会经济地位更高 (Conner et al., 2013)、更强的感知行为控制 (Sheeran & Abraham, 2003) 等因素能预测更强的意愿-行为关系，但很少有研究对这一差距的调节因素进行了深入探讨。因此，未来的研究应可继续深究和识别影响意愿与用药行为之间差距的潜在调节因素。首先，可开展多层次的模型分析，以考察社会文化、心理和营销因素如何共同作用，影响用药依从的意愿和实际行为。其次，研究可以采用实验设计，直接检验不同干预策略(如信息提示、社会支持或物质奖励)对减小意愿-行为差距的有效性。最后，研究应该探讨用药依从的个体差异，例如通过长期追踪研究，以确定哪些因素可能导致健康意愿的不稳定性，从而影响用药行为。未来的研究还可以更加深入地探讨意愿-行为差距的解释机制。以往的连续性模型，例如，理性行动和计划行为理论 (Ajzen, 1991) 以及保护动机理论(Rogers, 1983)都视意愿为行为的最直接和重要的预测因素，但是这些理论并没有明确说明意愿如何推动行为。深入讨论意愿如何推动行为背后的解释机制对于提升干预效果具有重要意义。例如, de Bruin 等 (2012) 发现了意愿-行为关系的中介变量，即自我调节过程，这一过程在形成意愿后被触发，并解释了如何将这些意愿转化为实际行为。作者的发现表明，如果干预措施不仅能强化用药的意愿，还能提升个体的自我调节能力，便更有可能有效提高用药依从。具体而言，这可能涉及教导消费者如何计划和监控他们的用药目标进度，或使用提供即时行为反馈的电子设备。未来研究还可以延伸到不同疾病背景下，探讨如何有效弥合意愿与行为的差距。这对于医疗实践具有显著意义。以 Scholz 等 (2012) 的研究为例，该研究发现在器官移植的情境下，由女性伴侣提供的社会支持与消费者服药意愿正相关，而男性伴侣提供的支持与其女性配偶的服药意愿略呈负相关。对于未来研究，这一发现暗示着在不同疾病背景，例如慢性病或精神疾病中，研究者可以更深入地探究社会支持和关系质量如何影响意愿-行为关系，并据此提出特定的干预措施。这种探讨不仅有助于我们更好地理解社会环境因素在用药依从中的作用，还可能对提高医疗依从率，特别是在不同疾病情境下有着实际应用价值。

5.2 采用整合思路探索用药依从行为的完整过程

在本研究中，我们基于个人健康行为改变研究领域的两阶段理论模型，从消费者行为视角梳理了个人用药依从行为的影响因素和干预手段，弥补了连续性模型的不足。然而，通过文献的梳理，我们也发现，当前的研究多是分阶段进行探索，鲜有研究贯穿整个用药依从旅程。因此，未来研究可以采用整合思路，对药品获取认知阶段和药品的服用治疗阶段的这两

个完整阶段的用药依从行为进行研究。例如利用新技术，通过大规模个体层面数据分析等研究方法，结合实验室实验与现实消费情景，对消费者的用药依从行为规律进行系统和宏观的总结。科学技术的进步为全过程的研究提供了技术支持。根据 Tabi 等 (2019) 的一项研究，针对消费者的用药依从水平的手机应用就已经超过 1000 多个，例如，糖尿病消费者可以通过同步到手机应用程序的测量设备轻松地跟踪他们的血糖水平，从而提升用药依从水平。数据显示，全球健康应用程序的安装量估计已达到 33.5 亿。尤其是具有追踪功能的移动健康设备和手机应用程序，这些技术可以收集大量关于消费者的数据，包括饮食、活动水平以及心率和体重等生理指标；又或者通过捕捉变化的认知成分进而更好地理解消费者用药依从的整个过程。根据两阶段理论模型，人们在健康行为改变的不同阶段会有不同的认知成分发挥重要作用，同一种认知成分也可能因为阶段不同而产生变化，例如自我效能感。在动机阶段，促进消费者形成意愿的内在原因之一是消费者行动的自我效能感，而进入意志阶段后，行动的自我效能感会转化为保持的自我效能感或者恢复的自我效能感(Schwarzer, 2008a)。未来的研究可以通过捕捉变化的认知成分进而更好地理解消费者用药依从的整个过程，同时为两阶段理论提供新的支持证据。

5.3 以多元视角探索影响用药依从行为的前置因素

用药依从问题与人们的健康息息相关。健康产品跟其他产品不同，它受到国家宏观战略层次的调控和指引，同时营销途径上受到法律的严格约束。同时，随着医疗保健行业的改革和市场化，以及人们对健康管理的日趋重视，医药公司也逐渐意识到医药市场的重要性 (Agarwal et al., 2020)。因此，用药依从的学术研究在接下来的相当长的时间内，学者们将面临难得的机遇和挑战。未来的研究既要关注政策的变化，同时也要在不断市场化的情景中，以多元化视角探索影响用药依从行为研究的前置因素。

国家和政府的公共政策日新月异，很多和药品相关的国家政策直接影响到消费者的用药依从水平。新公共政策背景下探究消费者的用药依从水平问题也是未来有潜力的研究方向。比如, 2019 年 3 月，国家深化医疗改革的重大举措——4+7 药品带量采购政策，通过国家的力量，用量来换价，联合 11 个试点城市变革药品市场，有效提高了药品的可得性，降低了药品价格。那么这种药品可得性和药品价格的降低这是否会影响消费者的服药意愿和用药依从行为呢？这值得进一步探讨。随着医疗行业的改革和不断市场化，当今的消费者可以更便捷地在网上购买到药品，并且也很容易通过互联网找到咨询医生，移动健康应用、智能设备等让消费者对于健康管理有了更大的自主权。据此，未来的研究可以从购买渠道 (线上或者线

下)、服务主体 (人工智能或者真人客服)、授权方式 (自我授权或者专业授权)等营销视角研究影响消费者用药依从行为的前置因素

5.4 深入挖掘用药 (不)依从的内在机制和影响因素

根据以往研究结果可知，学者们对药品的获取认知阶段进行了较为深入的探讨，然而对药品服用治疗阶段的研究还比较欠缺。因此，未来研究的重点应该多关注药品的服用治疗阶段。长期遵从医嘱服药对大多数消费者而言是一件充满挑战的事情。特别是对于慢性病，一旦确诊，消费者很有可能需要终生服药。对于用药依从行为的研究，一方面，我们要深入洞察药品服用阶段消费者的心理特征，寻找消费者用药不依从的心理机制和影响因素。例如，在公共卫生领域，有一个比较成熟的理论概念——病耻感。“病耻感”是一种人们对疾病感到羞耻的感受 (Hatzenbuehler et al., 2013)，这种感受可能会影响人们用药的意愿以及用药的方式。消费者可能仅仅是因为不愿意承认自己生病、不愿意被贴上“病秧子”的标签而拒绝吃药。“病耻感”这一心理过程不同于服药意愿和药效推断，这是消费者在服药过程中对自我的看法。未来的研究者可以深入挖掘这一心理过程，在用药依从水平的情境下总结“病耻感”的影响因素。另外，进化心理学也能为病人不愿意吃药提供新的心理机制解释视角。例如，根据行为免疫系统理论，不喜欢吃药可能是一种机体的自我保护。人类祖先进化出了“苦味等于有毒”的味觉经验，只有品尝出苦味才能防止吃到有害食物，有效规避危险。因此，未来的研究者可以从进化心理学的视角来讨论为什么消费者不愿意吃药，也能为这一话题贡献理论和实践的价值。

另一方面，我们又要避免消费者的过度用药。近年来，消费者的过度用药同样也是不可忽视的重要问题。消费者可能因为医疗环境因素(Shen et al., 2023)，风险组合(Mourali & Yang, 2023)、信息推断偏差(Yan & Sengupta, 2013)导致高估风险，进而过度花费医疗物资。长期的过度花费将对消费者的身体健康产生负面的影响。Tian 等 (2023) 研究了在非处方药(OTC)的消费背景下，消费者如何遵循产品标签上的使用说明。研究者的分析基于一份独特的在线消费日记，在这份日记中，消费者可以选择两类扑热息痛产品(单一成分或组合)来治疗他们的疼痛或非疼痛相关症状。当消费者出现多种症状时，他们服用超过推荐剂量(例如，每天使用>4 克)的概率更高。该研究表明，当消费者出现多种症状时，用药依从可能会导致消费者用药过度。因此，未来学者们可以进一步探索影响消费者风险感知、用药依从的影响因素和内在机制，寻求消费者健康行为规律。

参考文献

高雯, 杨丽珠, 李晓溪. (2012). 健康行动过程取向模型的发展与前景. *心理科学进展, 20*(10), 1651–1662.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.

Agrawal, N., Menon, G., & Aaker, J. L. (2007). Getting emotional about health. *Journal of Marketing Research*, *44*(1), 100–113.

Agarwal, R., Dugas, M., Gao, G. G., & Kannan, P. K. (2020). Emerging technologies and analytics for a new era of value-centered marketing in healthcare. *Journal of the Academy of Marketing Science, 48*(1), 1–15.

Batra, R. K., Brunel, F., & Chandran, S. (2009). When good looks kill: An examination of consumer response to visually attractive product design. *Advances in Consumer Research, 36*, 698–698.

Bolton, L. E., Reed, A., Volpp, K. G., & Armstrong, K. (2008). How does drug and supplement marketing affect a healthy lifestyle?. *Journal of Consumer Research*, 34(5), 713–726.

Bowman, D., Heilman, C. M., & Seetharaman, P. B. (2004). Determinants of product-use compliance behavior. *Journal of Marketing Research, 41*(3), 324–338.

Brieger, W. R., Salami, K. K., & Oshiname, F. O. (2007). Perceptions of drug color among drug sellers and consumers in rural southwestern nigeria. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 3*(3), 303–319.

Briley, D. A., Melanie, R., & Jennifer, A. (2017). Cultivating optimism: how to frame your future during a health challenge. *Journal of Consumer Research, 44*(4), 895–915.

Brug, J., Conner, M., Harre, N., Kremers, S., McKellar, S., & Whitelaw, S. (2005). The Transtheoretical Model and stages of change: A critique: observations by five commentators on the paper by Adams, J. and White, M.(2004) why don't stage-based activity promotion interventions work?. *Health education research*, *20*(2), 244–258.

Camacho, N., De Jong, M., & Stremersch, S. (2014). The effect of customer empowerment on adherence to expert advice. *International Journal of Research in Marketing, 31*(3), 293–308.

Chandran, S., & Menon, G. (2004). When a day means more than a year: Effects of temporal framing on judgments of health risk. *Journal of Consumer Research, 31*(2), 375–389.

Christensen CM. Grossman J, Hwang J. 2009. *The Innovator's Prescription* (p. 161). New York: McGraw-Hill.

Conner, M., McEachan, R., Jackson, C., McMillan, B., Woolridge, M., & Lawton, R. (2013). Moderating effect of socioeconomic status on the relationship between health cognitions and behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 19–30.

Costello, J. P., Garvey, A. M., Germann, F., & Wilkie, J. E. (2023). The uptrend effect: Encouraging healthy behaviors through greater inferred normativity. *Journal of Marketing Research*, 00222437231167832.

Cox, A. D., Cox, D., & Zimet, G. (2006). Understanding consumer responses to product risk information. *Journal of Marketing, 70*(1), 79–91.

Cutler, R. L., Fernandez-Llimos, F., Frommer, M., Benrimoj, C., & Garcia-Cardenas, V. (2018). Economic impact of medication non- adherence by disease groups: A systematic review. *British Medical Journal Open, 8*(1), e016982.

de Bruin, M., Sheeran, P., Kok, G., Hiemstra, A., Prins, J. M., Hospers, H. J., & van Breukelen, G. J. (2012). Self-regulatory processes mediate the intention-behavior relation for adherence and exercise behaviors. *Health Psychology*, 31(6), 695–703.

Dellande, S., Gilly, M. C., & Graham, J. L. (2004). Gaining compliance and losing weight: The role of the service provider in health care services. *Journal of Marketing, 68*(3), 78–91.

Desai, N. R., Ross, J. S., Kwon, J. Y., Herrin, J., Dharmarajan, K., & Bernheim, S. M., et al. (2016). Association

between hospital penalty status under the hospital readmission reduction program and readmission rates for target and nontarget conditions. *Jama, 316*(24), 2647–2656.

Fallis, B. A., Dhalla, I. A., Klemensberg, J., & Bell, C. M. (2013). Primary medication non-adherence after discharge from a general internal medicine service. *PloS one, 8*(5), e61735.

Fischer, M. A., Choudhry, N. K., Bykov, K., Brill, G., Bopp, G., Wurst, A. M., & Shrank, W. H. (2014). Pharmacy-based interventions to reduce primary medication nonadherence to cardiovascular medications. *Medical Care, 52*(12), 1050–1054.

Gerend, M. A., & Maner, J. K. (2011). Fear, anger, fruits, and veggies: Interactive effects of emotion and message framing on health behavior. *Health Psychology, 30*(4), 420–423.

Gershoff, A. D., & Koehler, J. J. (2011). Safety first? The role of emotion in safety product betrayal aversion. *Journal of Consumer Research, 38*(1), 140–150.

Giuffrida, A., & Torgerson, D. J. (1997). Should we pay the patient? Review of financial incentives to enhance patient compliance. *BMJ*, 315(7110), 703–707.

Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (pp. 23–40). Jossey-Bass.

Griffith, J. M., Lewis, C. L., Pignone, M. P., Sheridan, S. L., & Hawley, S. (2009). Randomized trial of presenting absolute v. relative risk reduction in the elicitation of patient values for heart disease prevention with conjoint analysis. *Medical Decision Making, 29*(2), 167–174.

Hackerson, M. L., Luder, H. R., Beck, A. F., Wedig, J. M., Heaton, P. C., & Frede, S. M. (2018). Addressing primary nonadherence: A collaboration between a community pharmacy and a large pediatric clinic. *Journal of the American Pharmacists Association, 58*(4), S101–S108.

Hatzenbuehler, M. L., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2013). Stigma as a fundamental cause of population health inequalities. *American Journal of Public Health, 103*(5), 813–821.

Hassan, A., & Barber, S. J. (2021). The effects of repetition frequency on the illusory truth effect. *Cognitive Research: Principles and Implications, 6*(1), 1–12.

Hastings, T. J., Hohmann, N. S., Jeminiwa, R., Hansen, R. A., Qian, J., & Garza, K. B. (2021). Perceived appropriateness of medication adherence incentives. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy, 27*(6), 772–778.

Hausman, A. (2004). Modeling the patient-physician service encounter: Improving patient outcomes. *Journal of the Academy of Marketing Science, 32*(4), 403–417.

Hernandez-Tejada, M. A., Campbell, J. A., Walker, R. J., Smalls, B. L., Davis, K. S., & Egede, L. E. (2012). Diabetes empowerment, medication adherence and self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics, 14*(7), 630–634.

Ilyuk, V., Block, L., & Faro, D. (2014). Is it still working? Task difficulty promotes a rapid wear-off bias in judgments of pharmacological products. *Journal of Consumer Research, 41*(3), 775–793.

Ilyuk, V., & Block, L.(2016). The effects of single-serve packaging on consumption closure and judgments of product efficacy. *Journal of Consumer Research,42*(6),858–878.

Ilyuk, V., Irmak, C., Kramer, T., & Block, L. (2014). Efficacy expectations and adherence: Evidence of consumer biases and heuristics in pharmaceutical marketing. In D. Min, J. Eliashberg, & S. Stremersch, (Eds.), *Innovation & Marketing in the Pharmaceutical Industry* (pp. 315–344). Springer.

Kaplan, R. M., & Milstein, A. (2021). Influence of a covid-19 vaccine's effectiveness and safety profile on vaccination acceptance. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 118*(10), e2021726118.

Kardes, F. R., & Cronley, P. M. L. (2004). Consumer inference: a review of processes, bases, and judgment contexts. *Journal of Consumer Psychology, 14*(3), 230–256.

Kramer, T., Irmak, C., Block, L. G., & Ilyuk, V. (2012). The effect of a no-pain, no-gain lay theory on product efficacy perceptions. *Marketing Letters, 23*(3), 517–529.

Lee, S. Y., Hwang, H., Hawkins, R., & Pingree, S. (2008). Interplay of negative emotion and health self-efficacy on the use of health information and its outcomes. *Communication Research, 35*(3), 358–381.

Luszczynska, A., & Schwarzer, R. (2005). Social cognitive theory: Predicting health behaviours and the role of self-efficacy. Psychology, *Health & Medicine, 10*(1), 85–97.

Mead, J., A., Richerson, R. (2018). Package color saturation and food healthfulness perceptions. *Journal of Business Research, 82*,10–18.

Mourali, M., & Yang, Z. (2023). Misperception of multiple risks in medical decision-making. *Journal of Consumer Research*, *50*(1), 25–47.

Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (2004). The extent and associations of limited health literacy. *In Health literacy: a prescription to end confusion* (Chapter 3, pp. 59-70). National Academies Press (US).

Noordraven, E. L., Wierdsma, A. I., Blanken, P., Bloemendaal, A. F., Staring, A. B., & Mulder, C. L. (2017). Financial incentives for improving adherence to maintenance treatment in patients with psychotic disorders (Money for Medication): A multicentre, open-label, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry, 4*(3), 199–207.

Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*(3), 390–395.

Reuter, T., Ziegelmann, J. P., Wiedemann, A. U., Lippke, S., Schüz, B., & Aiken, L. S. (2010). Planning bridges the intention–behaviour gap: Age makes a difference and strategy use explains why. *Psychology and Health*, 25(7), 873–887.

Rich, A., Brandes, K., Mullan, B., & Hagger, M. S. (2015). Theory of planned behavior and adherence in chronic illness: a meta-analysis. *Journal of Behavioral Medicine*, 38, 673–688.

Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In B. L. Cacioppo & L. L. Petty (Eds.), *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153–176). London, England: Guildford.

Roullet, B., & Droulers, O. (2005). *Pharmaceutical packaging color and drug expectancy.* Paper presented at the meeting of the Association for Consumer Research, San Antonio,Texas.

Samper, A., & Schwartz, J. A. (2013). Price inferences for sacred versus secular goods: Changing the price of medicine influences perceived health risk. *Journal of Consumer Research*, 39(6), 1343–1358.

Santo, K., Singleton, A., Rogers, K., Thiagalingam, A., Chalmers, J., Chow, C. K., & Redfern, J. (2019). Medication reminder applications to improve adherence in coronary heart disease: A randomised clinical trial. *Heart, 105*(4), 323–329.

Scholz, U., Klaghofer, R., Dux, R., Roellin, M., Boehler, A., Muellhaupt, B., ... & Goetzmann, L. (2012). Predicting intentions and adherence behavior in the context of organ transplantation: Gender differences of provided social support. *Journal of Psychosomatic Research*, 72(3), 214–219.

Schwarzer, R. (2008a). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied psychology, 57*(1), 1–29.

Schwarzer, R., & Luszczynska, A. (2008). How to overcome health-compromising behaviors: The health action process approach. *European Psychologist, 13*(2), 141–151.

Schwarzer, R. (2008b). Some burning issues in research on health behavior change. *Applied Psychology: An International Review, 57*(1), 84–93.

Schüz, B., Sniehotta, F. F., & Schwarzer, R. (2007). Stage-specific effects of an action control intervention on dental flossing. *Health Education Research*, 22(3), 332–341.

Schüz, B., Sniehotta, F. F., Mallach, N., Wiedemann, A. U., & Schwarzer, R. (2009). Predicting transitions from preintentional, intentional and actional stages of change. *Health Education Research, 24*(1), 64–75.

Seiders, K., Flynn, A. G., Berry, L. L., & Haws, K. L. (2015). Motivating customers to adhere to expert advice in professional services: a medical service context. *Journal of Service Research, 18*(1), 39–58.

Shi, Z., Liu, X., & Srinivasan, K. (2022). Hype news diffusion and risk of misinformation: The Oz effect in health care. *Journal of Marketing Research*, *59*(2), 327–352.

Sheeran, P. (2002). Intention—behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, *12*(1), 1–36.

Sheeran, P., & Abraham, C. (2003). Mediator of moderators: Temporal stability of intention and the intention-behavior relation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*(2), 205–215.

Shen, M., Gao, S., & Wang, H. (2023). The effect of social crowding on self‐perceived health risks in healthcare services. *Psychology & Marketing*, *40*(4), 845–862.

Siegrist, M., & Árvai, J. (2020). Risk perception: Reflections on 40 years of research. *Risk Analysis: An International Journal, 40*(1), 2191–2206.

Snell, L., White, L., & Dagger, T. (2014). A socio-cognitive approach to customer adherence in health care. *European Journal of Marketing, 48*(3/4), 496–521.

Song, H., & Schwarz, N. (2009). If it's difficult to pronounce, it must be risky: Fluency, familiarity, and risk perception. *Psychological Science, 20*(2), 135–138.

Steffel, M., Williams, E. F., & Carney, S. (2022). Empowering consumers to engage with health decisions: Making medical choices feel easy increases patient participation. *Journal of the Association for Consumer Research*, *7*(2), 154–163.

Tabi, K., Randhawa, A. S., Choi, F., Mithani, Z., Albers, F., Schnieder, M., … Krausz, M. (2019). Mobile apps for medication management: Review and analysis. *JMIR MHealth and UHealth, 7*(9), e13608.

Tian, M., Kaufman, D. W., Shiffman, S., & Arora, N. (2023). EXPRESS: Over-the-counter drug consumption: How consumers deviate from label instructions. *Journal of Marketing Research*, 00222437231199434.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, *185*(4157), 1124–1131.

Vervloet, M., Linn, A. J., van Weert, J. C., De Bakker, D. H., Bouvy, M. L., & Van Dijk, L. (2012). The effectiveness of interventions using electronic reminders to improve adherence to chronic medication: a systematic review of the literature. *Journal of the American Medical Informatics Association, 19*(5), 696–704.

Wang, H. S., & Yim, C. K. (2019). Effects of dominance transitions on advice adherence in professional service conversations. *Journal of the Academy of marketing Science*, *47*(5), 919–938.

Wang, L., Touré-Tillery, M., & McGill, A. L. (2023). The effect of disease anthropomorphism on compliance with health recommendations. *Journal of the Academy of Marketing Science, 51*(2), 266–285.

Wang, W., Keh, H. T., & Bolton, L. E. (2010). Lay theories of medicine and a healthy lifestyle. *Journal of Consumer Research, 37*(1), 80–97.

Wang, P., Sun, L., Zhang, L., & Niraj, R. (2021). Reference points in consumer choice models: A review and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies, 45*(5), 985–1006.

Weinstein, N. D. (1993). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health psychology*, *12*(4), 324–333.

Weinstein, N. D., Rothman, A. J., & Sutton, S. R. (1998). Stage theories of health behavior: conceptual and methodological issues. *Health psychology*, *17*(3), 290–299.

Wiener, E. S., Mullins, C. D., & Pincus, K. J. (2015). A framework for pharmacist-assisted medication adherence in hard-to-reach patients. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 11*(5), 595–601.

Wittkowski, K., Klein, J. F., Falk, T., Schepers, J. J., Aspara, J., & Bergner, K. N. (2020). What gets measured gets done: can self-tracking technologies enhance advice compliance?. *Journal of Service Research, 23*(3), 281–298.

Wosinska, M. (2005). Direct-to-consumer advertising and drug therapy compliance. *Journal of Marketing Research, 42*(3), 323–332.

Yan, D., Sengupta, J. (2013). The influence of base rate and case information on health-risk perceptions: A Unified model of self-positivity and self-negativity. *Journal of Consumer Research, 39*(5), 931–946.

Research on consumer medication adherence: A two-stage theoretical model

SHEN Manqiong[1], LIAO Jiancai[2], WANG Haizhong[3]
([1] School of Management, Guangdong University of Technology,
Guangzhou 510520, Guangdong, China)
([2] Department of Marketing, Aalto University School of Business
P.O. Box 21230, FI-00076 Aalto, Finland)
([3] School of Business, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China)

Abstract: The debate over whether individual health behavior changes occur in stages is currently a controversial focal point. Medication adherence, as a crucial indicator influencing health care outcomes, significantly impacts an individual's physical and mental well-being. Previous reviews of medication adherence levels have predominantly adopted a medical perspective, focusing on adherence behavior related to specific diseases. However, within the context of the increasingly market-driven health care industry, there is a dearth of research exploring the influence of information processing methods and psychological processes on consumer medication adherence behavior from the consumer's perspective. Additionally, existing research lacks theoretical categorization and discourse on adherence behavior. Drawing upon the two-stage theory model, this review examines factors within the marketing domain that influence consumer medication adherence behaviors, elucidating intervention strategies, and proposing future research trends and prospects. Theoretically, this contributes to understanding individual medication adherence behavior within the stages of health behavior change, enriching the stage theories within the health domain. Practically, it aids in better comprehending consumer mental health and behavioral patterns, offering marketing insights for chronic disease management.

Keywords: medication adherence, consumer behavior, health care marketing, behavioral intervention